

## 国外科技动态

## 东南亚各国水稻种质资源的收集与保存现状\*

世界水稻品种资源多数分布在亚洲低纬度地区,特别是东南亚山区即密阳马北部、泰国北部、老挝、印度东北部以及中国云南省南部是水稻品种资源最多样化的中心地带。据国际植物遗传资源委员会(IBPGR)统计,全世界已收集、保存的水稻农家品种数达75%,但野生种只搜集10%。由此可见,继续收集、保存遗传资源的潜力还是很大。因此,今后继续搞好收集、保存遗传资源同时,要更加重视和加强遗传资源的特性研究和评价等工作,以不断为育种提供有价值的基因源。

印度是拥有多种作物的遗传资源丰富的大国,由设在新德里的国立植物遗传资源局(NBPGR)组织收集品种资源,以设在克达克的中央水稻研究所(CRRI)为保存中心,1984年保存数为13 000份。另外各州的农业试验场也保存一部分,如赖布尔地区农业试验场保存2万份左右,各大学所属的农业试验场保存2万份左右。目前除中央水稻研究所具有低温贮藏设施外,其它多数保存单位还是以田间种植形式更新保存种子。

孟加拉国由国家水稻研究所(BRRI)负责收集保存遗传资源,该所具有1984年由日本国援建的水稻专用遗传资源保存设施,此设施包括能保存短期和中期(10~20年)水稻种子的贮藏库和品种资源研究室及实验室,已成该国的水稻遗传资源中心,现保存遗传资源5000份以上。此设施由于节能特点明显,今后为热带地区建立保存设施提供了经验。该中心从1978年开始与国际水稻研究所共同收集品种资源,1984年又与日本农林省合作共同进行过收集工作。

日本属遗传资源贫乏的国家,但由于重视遗传资源收集保存工作,基因源的收集、保存、研究和利用等项工作开展很有成效。农业生物资源研究所的基因库现保存植物遗传资源91 746份,在农试场等地区辅助库中保存83 265份,由农林省保存的水稻遗传资源有2 606份。另外,日本文部省也保存大量遗传资源。遗传研究所重点保存野生稻资源,由九州大学和北海道大学保存水稻遗传系统材料。

从日本水稻育种应用遗传资源情况看,抗稻瘟病育种应用荔支江(中国)、Taduan(印度)、Zenitb(美国)、成捷(中国)等抗源,选育了关东53号、PiNo1~PiNo5、54BC-68、双叶等中间材料,并育成了草笛、虾夷、里稔、秋丰、福锦、藤坂5号等抗病品种。抗白叶枯病育种应用爱国早稻3号选育中间材料中国45号。条纹叶病抗源应用Modan(印度)选育了StNo1和中国31号中间材料,并育成了峰丰、青空等抗病品种。叶蝉抗源应用白米粉(中国)、C203-1(印度)选育了农2号、农5号中间材料。褐飞虱抗源应用Mudgo(印度)和国际水稻研究所的IR1154-243选育了农3号等中间材料。耐冷基因源应用Silewah(印度)选育了农8号中间材料。半矮秆基因源应用十石、白千本、黎明、低脚乌尖(台湾)育成了丰沃、日本优、金南风、东风响、秋光、秋力、翔及高鸣等品种。短生育期基因源应用B151育成了富士光。广亲和基因源应用Ketan Nangka(印度)选育了农9号、热研2号等中间材料。水稻细胞质雄性不育性基因源应用Chin-surah Boroll(印度)、温敏雄性不育性基因源应用黎明人工突变体选育了中间材料12号。香味

\* 收稿日期 1995-10-13

基因源应用岩贺育成了富香,应用 Basm ati370(巴基斯坦)育成了农林 308 号。大粒基因源应用 sesia(意大利)选育了中间 BG-1,育成品种有大力。高直链淀粉基因源应用 IR8 选育了中间材料 KC89,育成品种有星丰。半糯性基因源应用日本优和征锦等品种的人工突变体选育了 Nm391、农 13、农 14 等中间材料,育成品种有彩。

缅甸的水稻种质资源的收集和育种工作主要由农业研究所的稻作部承担,由于设备比较先进,在种质资源方面将要成为具有一定位置的国家。1988 年国际植物遗传资源委员会援助该所稻作部建立了小型低温贮藏设备,1990 年 3 月由日本国际协力事业团(JICA)援建的种质资源低温贮藏库,不仅承担短期和中期(20 年)保存任务,而且还有信息处理室,隔离检验室和其它与种质资源有关的研究室,现保存水稻种质资源 4 000 份。

泰国拥有多种作物的种质资源,设有由日本国际协力事业团援建的国家级种质资源中心,此中心在东南亚处于领先地位。水稻种质资源以水稻研究为主进行收集和保存工作。

马来西亚由国家农业开发研究所(MARDI)承担育种和种质资源收集、保存工作,在稻作部设有简易贮藏设施,现保存数千份种质资源,并与日本合作开展长期的育种研究和资源交流工作。

国际水稻研究所(IRRI)很重视遗传资源的收集、保存、鉴定和利用。不仅得到由有关国家提供的水稻种质,而且还向国外派遣专家直接参与收集。国际水稻研究所 1990 年保存的种质资源达 84 000 份(包括育成系统)。

斯里兰卡于 1989 年建立植物遗传中心,与日本国际协力事业团合作开展研究工作。

前苏联也是遗传资源大国,在里海附近的克拉斯诺达尔市建了大型的种质长期贮藏库,现保存 3 000 份水稻种质资源。

(黑龙江省农科院黑河农科所 张承万摘译)

## 上海市清华科技函授学院 中医函授面向全国常年招生

为弘扬祖国医学,培养新型专业技术人才,本院以下专业继续面向全国招生:

1. 中医专业和中西医结合专业:选用全国高等院校函授教材,各科均由专家教授执教、辅导。参加高等教育中医专业自学考试及格,国家承认其大专学历。
  2. 性医学与不孕症专业:学习国内外性医学精华,并以我国第一部彩色性病图谱指导临床和教学,它以数百幅国内外罕见的性病图像向您展示中国半个世纪以来的精藏珍品。
  3. 针灸推拿骨伤专业:以其独特的疗效,成为世界热门。教材博采众家手法技巧精华,医理精深,价值极高,且图像明了,易懂易学易用。后两专业学制一年,发钢印结业证。
- 详见简章,汇报名费 5 元即寄。来函请寄 200085 上海 085-314 信箱上海市清华科技函授学院 韩宇虹收 电话:(021)58554512